

AE

ATTACHING DEVICE FOR MOBILE STATION

Patent number: JP8046543

Publication date: 1996-02-16

Inventor: SAARIKKO ANSSI; LAHTI LASSI; NIEMI PEKKA; HELLIER ROBERT; MAKKONEN MATTI

Applicant: NOKIA MOBILE PHONES LTD

Classification:

- international: H04B1/38; H04B7/26

- european:

Application number: JP19950118703 19950517

Priority number(s):

Also published as:

EP0683587 (A1)

US5597102 (A1)

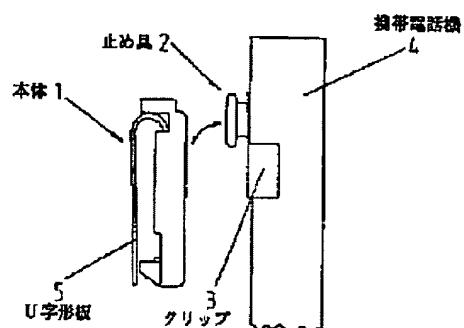
FI942306 (A)

DE9420170U (U1)

Abstract of JP8046543

PURPOSE: To provide a device for detachably attaching the mobile station of portable telephone onto clothing.

CONSTITUTION: This device is composed of a main body 1 to be attached through a U-shaped plate 5 to a belt and a hook 2 attached through a clip 3 to the mobile station, and the main body 1 is provided with two counter side faces and a guide flange belt from the downside to the inside for guiding the hook 2. The hook 2 has a neck part and a wide edge part positioned at the back of guide flange and composed of the flange. The main body 1 has a projection or a similar body structure to be operated against extension force and gets resistant to the upward move of hook 2 while the hook 2 is set at a fixed position.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Patent Abstracts of Japan

BEST AVAILABLE COPY

AE

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-46543

(43)公開日 平成8年(1996)2月16日

(51)Int.Cl.^o
H 04 B 1/38
7/26

識別記号

府内整理番号

F I

技術表示箇所

H 04 B 7/ 26

U

審査請求 未請求 請求項の数12 OL (全 6 頁)

(21)出願番号 特願平7-118703
 (22)出願日 平成7年(1995)5月17日
 (31)優先権主張番号 942306
 (32)優先日 1994年5月18日
 (33)優先権主張国 フィンランド (F I)

(71)出願人 591138463
 ノキア モービル フォーンズ リミテッド
 NOKIA MOBILE PHONES LTD.
 フィンランド共和国、エスエフー-24101
 サロ、ペーオー ボクス 86 (番地なし)
 (72)発明者 アンシ サアリッコ
 フィンランド共和国、フィン-24130 サロ、シランペエンボルク 6 アー 5
 (74)代理人 弁理士 朝日奈 宗太 (外2名)

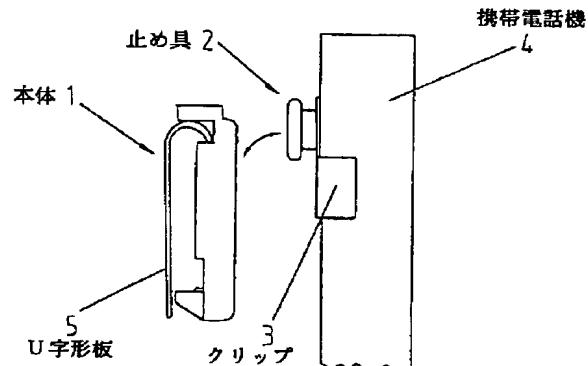
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 移動局用取付装置

(57)【要約】

【目的】 携帯電話などの移動局を取り外し可能に衣類に取り付ける装置を提供する。

【構成】 U字形板5によりベルトに取り付けられる本体1と、クリップ3により移動局に取り付けられた止め具2とからなっており、前記本体は止め具2をガイドするために二つの相対する側面および下方から内側へ曲げられた誘導フランジを含んでいる。止め具2は、首部と誘導フランジの背後に位置したフランジからなるより広い端部とを有している。本体1は、ばね力に抗して働く突起または同様な構造体を有し、前記止め具2が固定位置にあるときに、止め具2の上方への移動に抵抗する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 移動局を衣類に取り外し可能に取り付けける装置であって、移動局に取り付けられるようにされた第一部分と、衣類に取り付けられるようにされた第二部分とからなり、前記第二部分がさらに、固定状態において、前記第一部分と第二部分とのあいだの相対的な回転が可能なように、前記第一部分を滑動可能に受容しかつ固定する手段からなることを特徴とする移動局用取付装置。

【請求項2】 取付装置から外され、それに再び取り付けうる移動局とともに使用される取付装置であって、たとえばベルトに取付板(5)により取り付けられた本体(1)と、移動局に装着片(3)により取り付けられた止め具(2)とからなり、前記本体(1)が、前記止め具(2)をガイドするために、二つの相対する側面および下方から内側に曲げられた誘導フランジ(8)を含んでおり、前記止め具(2)は、首部(10)と誘導フランジ(8)の背後に入るフランジ(9)を含んでいるより広い端部とを有しており、さらに、前記本体(1)が、ばね力に抗して働き、かつ、前記止め具(2)が固定された位置にあるときに、止め具(2)の上方への移動に抵抗する突起(7)または同様な構造体を有することを特徴とする移動局用取付装置。

【請求項3】 前記本体(1)が、丸い下端部とその近くに丸い縁を有しかつばね力に抗して働く固定円錐状体(7)とを有する平坦部分(12)と、前記本体(1)の側面と前記平坦部分(12)の丸い下端部とを囲む内側に曲げられた縁で形成された誘導フランジ(8)とからなり、前記誘導フランジ(8)が前記止め具(2)を前記固定円錐状体(7)を越えて誘導し、前記止め具(2)が円形の外周を有する首部(10)と好ましくは円形の外周を有するフランジ(9)とを含みかつ円形断面の軸方向凹部(11)を有しており、固定された状態において、前記止め具(2)の前記フランジ(9)が前記本体(1)と誘導フランジ(8)とのあいだの空間に入り、前記固定円錐状体(7)が前記止め具(2)の凹部(11)に入り、前記凹部(11)の直径が前記本体(1)の縦軸方向において少なくとも前記固定円錐状体(7)の直径と実質的に等しい請求項2記載の移動局用取付装置。

【請求項4】 前記取付板(5)がU字形に曲げられた板からなり、該U字形の屈曲部の先端が前記本体(1)の平坦部分(12)の上端に取り付けられている請求項2または3記載の移動局用取付装置。

【請求項5】 ベルトの下に配置された前記取付板(5)のU字形分岐部の下端が非固定状態である請求項4記載の移動局用取付装置。

【請求項6】 ベルトの背後に配置された前記取付板(5)のU字形分岐部の下端が、該取付板(5)の非固定の下端を前記本体(1)の下部に取り付ける固定機構

を有する請求項5記載の移動局用取付装置。

【請求項7】 ベルトに掛けられて置かれた前記取付板(5)の他のU字形分岐部が、固定円錐状体(7)が押すように作用するばねとして機能する請求項2、3、4、5または6記載の移動局用取付装置。

【請求項8】 前記本体(1)の誘導フランジ(8)と平坦部分(12)とのあいだの距離が前記止め具(2)のフランジ(9)の厚さと実質的に等しい請求項2または3記載の移動局用取付装置。

【請求項9】 前記止め具(2)の首部(10)の長さが前記本体の平坦部分(12)を囲む誘導フランジ(8)の厚さより少し大きい請求項2または3記載の移動局用取付装置。

【請求項10】 前記装着片(3)が、移動局のケーシングに取り付けられ、その端部の近くに、移動局の縦軸を実質的に横断し、移動局のケーシングを被って両端において曲げられ、移動局の形状と一致してその側面またはその相対する側面へ伸長している板を含んでいる請求項2または3記載の移動局用取付装置。

【請求項11】 前記装着片(3)の最先端が移動局のケーシングの溝を把持し、該装着片(3)を移動局のケーシングへ押し当てるばねとして働くように、該装着片(3)の最先端が曲げられている請求項10記載の移動局用取付装置。

【請求項12】 移動局が電話機または無線連絡装置である請求項1、2、3、4、5、6、7、8、9、10または11記載の取付装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

30 【産業上の利用分野】 本発明は、移動電話機または無線連絡機などの移動局をベルトまたはほかの衣類に取り外し可能に取り付ける装置に関する。

【0002】

【従来の技術および発明が解決しようとする課題】 移動局の数が増加するに伴い、移動電話機または無線連絡機などの移動局と一緒に持ち運ぶことが、高い頻度で必要となっている。たとえば、移動電話機を手で持ち運ぶことは不便であり、移動電話機が取り付けられないので、持って行くことが容易に忘れられる。ポケットに入れて持ち運ぶと、移動局はぶつかるか、または、落ちて壊れる。これらの問題を解決するために、使用されていないが、その代わりに持ち運ばれているとき、移動局、とくに移動電話機が取り付けられる、ベルトへ固定された各種のラックまたはホルダーが開発してきた。これらのラックまたはホルダーの不利な点は、固く、複雑な構造体であり、電話機の取付装置が大きいことである。これらのラックまたはホルダーは、電話機をベルトへ垂直に取り付けることがしばしばあり、たとえば、腰掛けたとき、取り付け位置を中心に前後に回転することができず、電話機は使用者の胴回りに圧力感を与える。

【0003】

【課題を解決するための手段】本発明の携帯電話機を取り外し可能に衣類に取り付ける装置は、携帯電話機に取り付けられるようにされた第一部分と、衣類に取り付けられるようにされた第二部分とからなり、さらに、前記第二部分が、固定された状態で、第一部分と第二部分とのあいだの相対的な回転が可能なように、第一部分を滑動可能に受容して、固定する手段からなることを特徴としている。

【0004】本発明の長所は、必要なとき、たとえば、腰掛けたときに、移動局が取り付け位置を中心回転できるようにしつつ、移動局を使用者のベルト、または、ほかの衣類にしっかりと固定できることにある。

【0005】本発明の実施態様の長所は、簡単な構造と動作とを有する装置を提供することであり、この装置は移動局を取り付け、取り外すことが容易であり、製造することが簡単で費用が掛からないことである。

【0006】簡単にするために、本発明の装置を、使用者のベルトに取り付ける移動電話機に関連して以下に説明するが、本発明の装置は、無線連絡機などのほかの移動局に接続して使用することもでき、さらに、ベルト以外の衣類に取り付けることもできる。

【0007】本発明の装置は二つの部分、すなわち、電話機が使用されるときにベルトに残っている装置の本体と、電話機にクリップにより取り付けられる止め具とから構成される。電話機は、固定用くさびによりベルトに固定され、それから外される。ベルトに取り付けられていると、必要なときに、電話機は止め具の軸の回りを回転することができ、たとえば、腰掛けたときに使用者は、電話機が使用者の胸回りに圧力感を与えないように、電話機を止め具の軸の回りに前後に容易に回転することができる。電話機は、装置の本体を保持することにより、ベルトから容易に外され、同時に、止め具に取り付けた電話機を引き上げることができる。本発明の装置により、ベルトまたは電話機を壊したり、ひっかくことなく、電話機を容易に外すことができる。電話機をベルトに取り付けるばあい、使用者は、ただ、電話機を装置本体に向かって押し下げるだけで、本体の内側に曲がったフランジ状の縁と傾斜した状態で働く固定突起により、電話機は本体に固定される。

【0008】

【実施例】以下、添付図面を参照しつつ本発明の取付装置を実施例により説明する。

【0009】図1は本発明の装置および電話機を示す側面図、図2はベルトに取り付けられた、図1の装置の本体を示す正面図、図3は取付装置の止め具およびクリップを示す説明図、図4は止め具が取り付けられている、取付装置の本体の断面図、図5は止め具が固定されている、取付装置の本体の断面図である。

【0010】図1には、携帯電話機4と、本体1、止め

具2およびクリップ3からなる装置とが示されている。本体1をベルトに取り付けるU字形板5が、本体1へ接合されている。U字形板5はU字状に曲げられた板状部分を有し、U字形板5が本体1の平坦面12と平行であるよう、屈曲部の先端が本体1の上部に接合されている。U字形板5はU字形の屈曲部において弾性を有しており、本体1が図2に示されているようにベルトの外側に残るように、ベルトの上に配置することができる。ベルトの裏側にある、U字形板5の分岐部の下部は固定されているなくともよく、または、本体1がベルトから押し上げられ、および（または）脱落するのを防止するため、そこにU字形板5の下部を本体1の下部に取り付ける固定機構があつてもよい。ベルトの前に配置されたU字形板5の分岐部は、固定突起7を作用させるばねを備えている。

【0011】図2において、本体1はU字形板5（図示されていない）によりベルト6に取り付けられている。本体1は、平坦面12、丸い下端、および図1に示される止め具2の位置を定め、かつ、それを本体1内に固定する固定突起7を有する。本体1は、止め具2を固定突起7を越えて正しい位置へ誘導する溝を形成している誘導フランジ8をも含んでいる。この正しい位置においては、止め具2のフランジ9（図3）は、誘導フランジ8と本体1の平坦面12とのあいだであって、誘導フランジ8の下に位置している。誘導フランジ8と本体1の平坦面12とのあいだの間隙の距離は、止め具2のフランジ9の厚さに実質的に等しい。

【0012】図1および3は、止め具2を携帯電話機4に取り付けているクリップ3を示している。クリップ3は、電話機4の縦軸を横断して電話機ケーシングに取り付けるに適している。クリップ3は、電話機4の形状に一致するように、電話機ケーシングの縁に沿って曲がり、ケーシングの側面に沿って伸長しているプレートからなる。さらに、クリップ3の端部は曲げられ、電話機ケーシングの前後のカバーの接合部における溝状の継ぎ目、または、電話機格納室のほかの位置に形成された溝を把持している。クリップ3のこの曲げられた端部は、電話機ケーシングを把持するばねとして働き、クリップ3を所定の位置に固く保持する。

【0013】前記クリップ3は、止め具2を電話機ケーシングに取り付ける、他のすべての既知の手段であつてもよい。

【0014】止め具2は、電話機ケーシングの幅方向の中心に配置されるように、クリップ3に取り付けられている。止め具2は、首部10、フランジ9、および凹部11からなり、これらはすべて、半径方向に対称であり、共通軸に沿って配列されている。首部10の長さは、本体1の平坦面12を囲んでいる誘導フランジ8の厚さよりわずかに大きい。たとえば、その長さはおよそ50 3～10 mmであつてもよい。

【0015】図4は、本発明の装置の動作原理を示している。同図は、固定突起7を有する本体1と止め具2を示している。電話機に取り付けられたクリップは、図示されていない。本体1において、その下端の近くに、固定突起7をその中に配置する開口がある。止め具2は、電話機が外されるか、挿入されるとき、U字形板5のはね力に抗して固定突起7を後ろへ押す。図4において、通常は電話機に取り付けられている止め具2は、装置本体1に挿入されている。内側へ曲げられた縁からなる誘導フランジ8は、本体1の側面と丸い下部とを囲んでいる。誘導フランジ8と本体1の平坦面12とのあいだの空間は、止め具2のフランジ9を格納するのに充分広い。誘導フランジ8の機能は、止め具2を固定突起7を越えて誘導し、止め具2のフランジ9が、本体1の平坦面12と誘導フランジ8とのあいだの空間内にとどまるように、止め具2を保持することである。

【0016】図4においては、止め具2を有する電話機が本体1の中に押し下げられている。止め具2のフランジ9が固定突起7をそのばね力に抗して後ろへ押して、その上を滑るように、止め具2のフランジ9と接触している固定突起7の縁が、丸く傾斜している。止め具2には、ほぼ円形断面の凹部11があり、その直径は、固定突起7が装置の固定位置にあるときに凹部11にはまり込むように、本体1の縦方向の固定突起7の直径に実質的に一致している。

【0017】本体1が止め具2を受け入れ、ついで当該止め具2を正しい位置に固定する作用が、図4および5に示されており、以下にその作用について説明をくわえる。止め具2は、最初に、本体1の上部にある開口通り、誘導フランジ8により形成された溝に入る。ついで、止め具2は、止め具2のフランジ9が図4に示されているように固定突起7と接触するまで、その溝を下方へ滑る。止め具2がさらに滑らされると、固定突起7を偏位作用に抗して止め具2から離れる方向へ押し、これにより、溝から障害物を取り除いて止め具2は図5に示された位置へ進むことができる。この位置において、止め具2は、溝を上下に滑る移動に対し、バチンと固定される。この溝はほかの垂直軸に沿った移動も防止する。しかしながら、止め具2は、本体1に対し回転することができる。その後の本体からの止め具の取り外しは、止め具を溝の開口へ向かって上方に強制的に滑らせることにより行なわれる。固定突起7の傾斜した面を押しているフランジ9の凹部11の内面の作用により、固定突起7は、止め具2から離れる方向へ押され、これにより、溝から障害物を取り除く。固定突起7を通過すると、止め具2は溝に沿って自由に滑り、この結果、本体1の上部の開口を通り抜けることができる。

【0018】図5は、正常に電話機に取り付けられ、本体1内の固定位置に取り付けられた止め具2を示す。固定突起7は止め具2の凹部11の中に位置している。止め具2のフランジ9は、本体1の平坦面12と誘導フランジ8とのあいだにある。

【0019】本発明の装置の本体を持ち、同時に、電話機を上方に引き上げることにより、電話機は、ベルトから容易にかつ迅速に取り外される。この状態において、固定突起7は、傾斜した縁をもっているので、U字形板5のはね力に抗して押し返され、止め具2は固定突起7を越えて滑ることができる。

【0020】外周が円形でフランジ9を有する首部10と、本体の平坦面の縁を囲み、丸い下部を有する誘導フランジ8と、断面が円形の、止め具2の凹部11とにより、止め具2は、固定された位置においてその共通軸の回りを回転することができる。この構成により、電話機は、たとえば、腰掛けるときに止め具の軸の回りに前後に回転することができる。

【0021】

20 【発明の効果】本発明の装置は、移動局の取り付けおよび取り外しが容易であり、必要なときに移動局を取り付け位置を中心に回転させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の装置および電話機を示す側面図である。

【図2】ベルトに取り付けられた、図1の装置の本体を示す正面図である。

【図3】取付装置の止め具およびクリップを示す説明図である。

30 【図4】止め具が取り付けられている、取付装置の本体の断面図である。

【図5】止め具が固定されている、取付装置の本体の断面図である。

【符号の説明】

1 装置の本体

2 止め具

3 クリップ

4 携帯電話機

5 U字形板

40 6 ベルト

7 固定突起

8 誘導フランジ

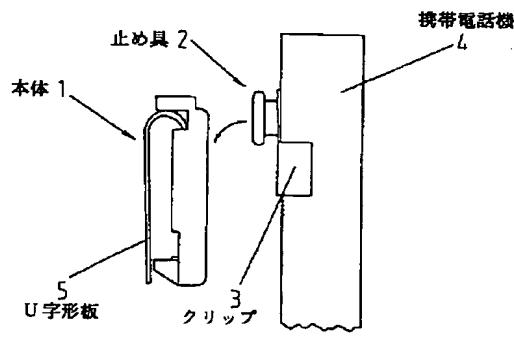
9 フランジ

10 首部

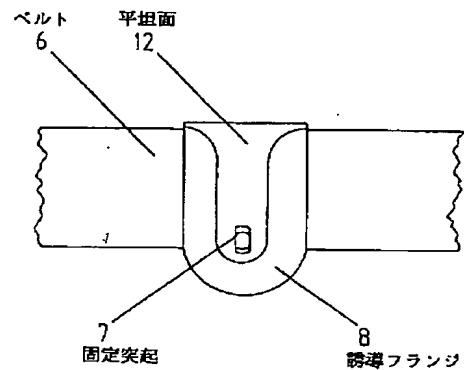
11 凹部

12 平坦面

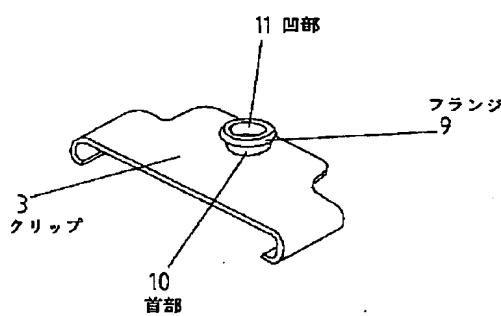
【図1】



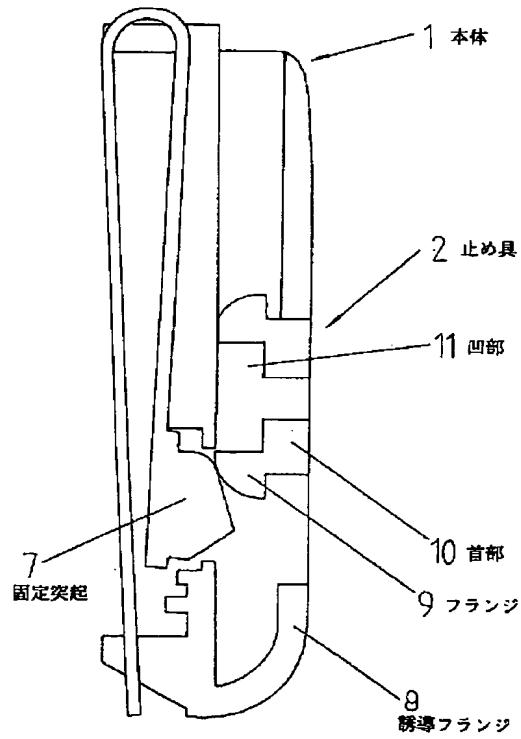
【図2】



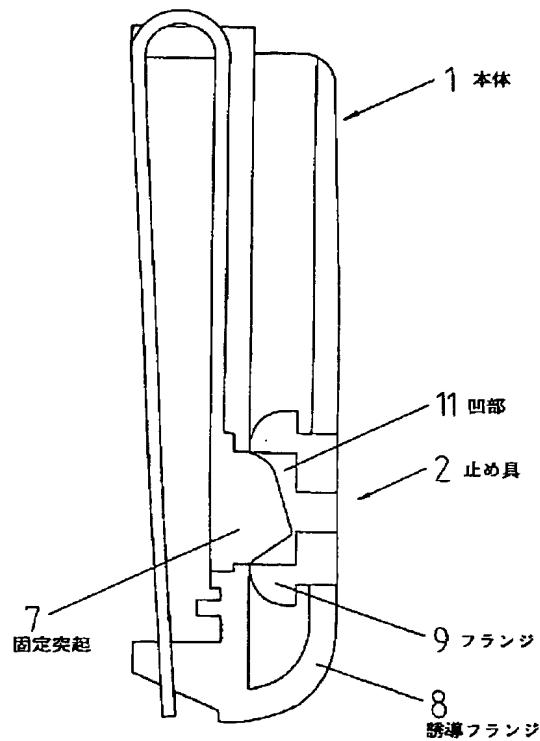
【図3】



【図4】



【図5】



フロントページの続き

(72)発明者 ラッシ ラーチ
フィンランド共和国、フィン-24260 サ
ロ、クビランクヤ 2
(72)発明者 ベッカ ニエミ
フィンランド共和国、フィン-24240 サ
ロ、ルーヒコスケンカツ 17 アー 6

(72)発明者 ロベルト ヘリアー
フィンランド共和国、フィン-20500 ツ
ルク、シルッカランカツ 13 アー アス
ント 79
(72)発明者 マッチ マッコネン
フィンランド共和国、フィン-20300 ツ
ルク、ユハンヌスカツ 15

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.